

# WIADOMOŚCI METEOROLOGICZNE I HYDROGRAFICZNE

## BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE ET HYDROGRAPHIQUE

Dodatek miesięczny № 7 Supplément mensuel

Lipiec

Warszawa — 1934 — Varsovie

Juillet

*Biuletyn Meteorologiczny — Bulletin Météorologique*

### Przegląd pogody w miesiącu lipcu 1934.

Résumé du temps du mois de Juillet 1934.

Po niezwykle ciepłej i słonecznej wiosnie lato w roku bieżącym cechowała pogoda dżdżysta, chmurna i stosunkowo chłodna. W czerwcu jeszcze było naogół słonecznie, choć już następowały okresy niepogody, lipiec zaś należał do miesięcy wybitnie „mokrzych“.

**Usłonecznienie**— Usłonecznienie w lipcu było niższe — **zachmurzenie**— niż usłonecznienie w czerwcu i maju, — **opady**. a na znacznym obszarze Polski środkowej niższe nawet o 20 do 30 godzin niż w kwietniu i wynosiło tylko 150 do 180 godz. Powyżej 200 godz. słonecznych zanotowano jedynie w Wielkopolsce, na Pomorzu i w północnej części Wileńskiego.

Nie cały miesiąc jednak był taki mroczny. Na obszarze Polski mianowicie panowały w lipcu 3 typy pogody, różniące się od siebie przede wszystkim usłonecznieniem oraz temperaturą i kierunkiem panujących wiatrów.

Na pierwsze 2 dni miesiąca przeciągnął się okres pogody bezchmurnej z końca czerwca, to też do pierwszego lipcowego okresu pogody należały dni od 3-go do 9-go na zachodzie, a do 11-go na wschodzie kraju. Jego cechą charakterystyczną była mroczność — niebo zaciągała bez przerwy powłoka chmur, z za której od czasu do czasu przebłykiwało słońce. Codziennie prawie padały deszcze dość intensywne i trwające po parę godzin, był to więc również okres słotny. Wiatry, wiejące stale z północnego zachodu, niosły masy świeżego powietrza o stosunkowo niskiej temperaturze — było zatem chłodno. W Warszawie aż do 10-go lipca średnie dobowe temperatury były o 2° do 5° niższe od normalnych dla odpowiednich dni.

Okres drugi trwał od 10-go do 22-go (na wscho-

dzie od 11-go do 23-go) lipca. Wyróżniał się on piękną, prawie bezchmurną i upalną pogodą. Na całym prawie obszarze Polski słońce niemal codziennie świeciło po kilkanaście godzin. Deszcze, jeżeli padały, to w postaci krótkotrwałych ulew pochodzenia burzowego, po których znowu następowało roz pogodzenie. Temperatura osiągnęła swe najwyższe wartości w miesiącu (29°—31°).

Zaburzenie panującego w całej Polsce typu pogody nastąpiło na południu kraju, mianowicie w zachodniej i środkowej części Karpat i Podkarpacia oraz na Roztoczu i dalej ku północnemu-wschodowi aż po Polesie. Gdy na innych obszarach Polski trwała słoneczna i upalna pogoda, tu na przeciąg 4-ch dni niebo pokryły niskie, gęste chmury i spadły deszcze nawalne o nienotowanym dotychczas natężeniu. Objęły one niewielki obszar, były jednak tak intensywne, że wywołały katastrofalną powódź. Poziom wody w rzekach podniósł się w ciągu kilku godzin o kilka metrów, spływająca polami woda powaliła zboża i pokryła je żwirem i mułem, wskutek poprzerywania wałów doliny wzdłuż rzek zostały zalane, a wiele wsi znalazło się pod wodą.

Opady zaczęły się na wschodzie Karpat; w Bieszczadach i Beskidzie Niskim trwały od 13-go do 17-go; przesuając się ku zachodowi, 15-go wieczorem lub nocą z 15-go na 16-ty objęły Beskid Zachodni i Tatry oraz nizinę Sandomierską, Roztocze i wyż. Lubelską; przestały padać 18-go lipca. Najobfitsze opady otrzymały dorzecza Wisłoki, Dunajca i Raby. Najsilniejsze ulewy spadły 16-go lipca. Opad dobowy w tym dniu w wielu miejscowościach był wyższy od 100 mm (Libusza 99.0, Łabowa 183.8, Piwniczna 109.3, Witów 285.0, Hala Gąsienicowa 255.0, Morskie Oko 168.2, Zakopane 172.4, Poronin 192.6,

Łososina Górna 172.5, Tarnów 128.7, Rabka 121.0). Nawet 17-go miejscami zanotowano jeszcze równie silne ulewy (Hala Gąsienicowa 137.0, Bieńkówka 132.0).

Okres trzeci, trwający od 22-go do 30-go lipca, podobnie jak okres pierwszy, był mroczny, dżdżysty i chłodny (średnie dzienne temperatury w Warszawie były o 2° do 4° niższe od odpowiednich normalnych). Niebo stałe prawie pokrywały chmury, deszcze padały codziennie i miały duże natężenie. Dopiero ostatni dzień miesiąca był pogodny.

Niepogodę zapoczątkowało przejście wybitnego frontu chłodnego, któremu towarzyszyły burze i ulewy, poczem przez 2 — 3 dni trwała ślota („trzydniówka“). Najsilniejsze opady zanotowano w czasie od 21-go do 25-go, a na wschodzie między 22-gim i 26-ym lipca. W Bieszczadach zanotowano opady dobowe 60—90 mm (Sianki 88 mm). W szerokim pasie od Sandomierza przez Radom, Skierniewice, Płock i Grudziądz w ciągu „trzydniówki“ spadło 80 — 100 mm. opadu. Prawie równie silne ulewy (50—70 mm.) przeszły w okolicach Poznania, Wilna i Tarnopola.

Od 26-go do końca miesiąca trwała pogoda zmienna.

Sumy miesięczne opadów były stosunkowo bardzo wysokie. Najślabsze i najrzadsze deszcze notowano, w lipcu w Wielkopolsce na pograniczu Śląska Niem., wynosiły one 60 — 80 mm i były nieco niższe od normy. W pozostałej części Wielkopolski, na Pomorzu, w północnej części Mazowsza, na Podlasiu i w Wileńskim spadło w ciągu miesiąca 100 — 150 mm opadu, co stanowiło nadmiar 40—100 mm. Najobfitsze opady (> 200 mm) otrzymały wyżyny południowe, Podkarpacie i Karpaty. W wąskim pasie, ciągnącym się od Tatr przez Pie-

niny do Jasła, oraz w równoległym doń pasie, biegnącym przez Gorce i Tarnów aż po Mielec, wystąpił opad miesięczny wyższy od 300 mm, a miejscami powyżej 400 mm. W Tatrach opady miesięczne wynosiły 400—600 mm. (a więc były równe przeciętnemu opadowi rocznemu Warszawy).

Nadmiar wynosił tu 150 — 250 mm.

**Temperatura.** Ciągłe deszcze i niebo pokryte chmurami nie sprzyjały nagrzewaniu powietrza, to też przez znaczną część miesiąca temperatura dniem pozostawała niska (15° do 23°). Jednocześnie utrudnione było nocne ochładzanie wskutek wypromieniowywania, noce zatem były dość ciepłe. Okres upalny przyniósł bardzo wysokie temperatury maksymalne, a średnie dzienne znacznie wyższe od odpowiednich normalnych. W wyniku średnie miesięczne temperatury lipca nie wiele różniły się od przeciętnych wieloletnich, a w Wielkopolsce, na Pomorzu i w Wileńskim nawet je nieco przewyższały.

**Wiatry.** W lipcu powietrze niemal bez przerwy napływało z zachodu lub z północy. Na zachodzie i w środku Polski wiatry z kierunków W-NW-N stanowiły 70 — 75% wszystkich kierunków obserwowanych. Im bardziej ku wschodowi, tem kierunki stawały się rozbieżniejsze i częściej pojawiały się cisze. Już na Mazowszu kierunki W-NW stanowiły 50%, a kierunki N-NE 20%, w Wileńskim udział kierunków W-NW malał do 30%, a ilość kierunków N-NE wzrastała do 30%.

Prędkość wiatrów była naogół umiarkowana, wichry występowały rzadko i trwały krótko. Długotrwały (od godz. 21.30 24-go do godz. 19.15 25-go) gwałtowny wiatr NW zanotowano tylko w okolicach Lwowa.

*K. Chmielewski.*



# Spostrzeżenia meteorologiczne na stacji Państwowego Instytutu Meteorologicznego w Warszawie (Stacja Pomp Rzecznych)

Observations météorologiques faites à la station de l'Inst. Nat. Météorologique de Pologne à Varsovie (Usine des eaux).

Lipiec

1934

Juillet

Dni i Jours	Barometr sprowadzony do 0° i 45° Bar. à 0° et à 45° 700+				Temperatura powietrza (C°) Température de l'air (C°)				Wilgotność względna w mm Humidité relative				Kierunek i prędkość wiatru (m/s) Direction et vitesse du vent (m/s)				Zachmurzenie (0-10)				Opad—Précipité	Pokr. śnieżna cm. Couche de ng. cm.	Trwanie ułońsact. Durée d'insolact.	U W A G I R E M A R Q U E S		
	7	1	9	Sredn.	Maxi.	Mini.	7	1	9	Sredn.	7	1	9	Sredn.	7	1	9	Sredn.	7	1					9	Sredn.
1	49.5	49.2	49.5	49.4	28.9	13.9	20.2	19.9	17.2	18.6	13.5	13.1	12.5	13.0	77	76	86	80	11	11	11	4.3	—	7.0	Δ n-7h30'; ≡ 07h-10h'; T 11h15'; ≡ i n-9h; wiatr poryw. do 12 m/s 10h-15h	
2	51.4	52.9	53.5	52.6	21.6	15.1	15.4	19.1	18.2	17.7	12.0	12.2	11.3	11.8	92	74	73	80	6	6	6	0.0	—	3.9	● 6h25'-6h50'; 9h50'-10h10'; ● 10h45'-	
3	51.7	51.3	50.5	51.2	19.7	12.5	15.3	15.8	13.7	14.6	11.0	12.6	10.2	11.3	85	94	88	89	3	3	3	4.7	—	1.1	● 6h55'; ● 12h05'-12h15'; ● 13h05'; 13h25'-n	
4	48.7	47.9	49.0	48.5	16.9	11.3	12.5	14.3	12.6	13.0	9.6	11.7	10.6	10.6	90	97	98	95	7	7	7	7.0	—	0.6	● 12h55'-13h05'; 17h40'-18; wiatr poryw.	
5	49.6	49.3	50.5	49.8	17.1	11.7	13.1	16.3	14.6	14.7	10.3	10.5	10.2	10.3	93	76	83	84	4	4	4	6.2	—	2.7	● 12h-16h10'; ● 17h20'-n. wiatr poryw.	
6	49.7	48.4	47.9	48.7	15.1	12.2	13.8	13.8	13.8	13.8	10.2	11.2	11.2	10.9	87	96	96	93	7	7	7	12.1	—	—	—	
7	49.9	51.1	52.8	51.3	20.3	13.5	15.2	19.8	15.8	16.7	12.0	13.0	12.5	12.5	93	76	93	87	7	7	7	15.6	—	2.7	● 12h40'-12h55'	
8	53.9	54.1	52.8	53.6	19.0	12.8	13.6	15.7	17.7	16.2	10.9	11.4	12.2	11.5	98	86	81	87	5	5	5	0.9	—	3.4	● 11h45'-12h30'; ● 14h50'-14h55'	
9	50.4	50.8	52.4	51.2	20.4	14.2	14.4	17.0	17.0	16.3	11.7	12.6	11.8	12.0	96	88	82	89	5	5	5	3.2	—	4.8	Δ 020h-n; w. poryw. do 12 m/s 10h-18h	
10	51.8	51.6	52.3	51.9	22.6	12.8	14.5	21.6	18.3	18.2	9.9	9.2	10.1	9.7	81	48	64	64	7	7	7	—	—	12.7	Δ 1h-7h40'; T 015h15'-15h30'; ● 9h-10h40'; T 010h40'-11h10'	
11	52.1	50.6	49.9	50.9	24.9	12.4	15.6	24.4	16.9	18.4	9.6	11.4	11.3	10.8	73	50	79	67	3	3	3	8.0	—	11.4	Δ 0h-7h50'; 19h30'-n	
12	47.1	46.6	46.4	46.7	22.2	13.1	15.5	18.9	17.1	17.2	11.8	12.6	12.6	12.3	90	78	87	85	5	5	5	4.2	—	5.9	≡ 0h-10h; Δ 1h-8h; Δ 08h-9h i 19h30'-n	
13	47.1	48.1	48.2	47.8	24.9	13.3	16.7	24.1	20.0	20.2	12.1	11.6	14.5	12.7	85	52	83	73	3	3	3	9.3	—	4.4	w. poryw. po pol.	
14	48.8	49.6	51.2	49.9	26.0	16.7	18.2	24.2	20.4	20.8	13.4	14.8	14.8	14.3	86	66	83	78	4	4	4	—	—	9.7	w. poryw. do 12 m/s n-n.	
15	51.9	51.8	51.5	51.7	22.8	16.6	17.3	22.8	21.0	20.5	11.6	14.3	13.8	13.2	79	70	75	75	3	3	3	—	—	—	—	
16	51.3	50.9	51.7	51.3	25.3	16.0	16.9	24.4	21.2	20.9	12.5	14.2	13.2	13.3	88	63	71	74	5	5	5	9.3	—	6.0	—	
17	52.5	52.7	53.1	52.8	27.4	16.2	17.8	26.7	23.7	23.0	12.7	13.8	12.2	12.9	84	54	56	65	6	6	6	6.0	—	11.6	Δ 0h-7h30'; 19h30'-n	
18	52.8	51.8	50.4	51.7	27.9	17.0	18.8	27.3	22.0	22.5	12.4	12.6	13.9	13.0	77	46	71	65	5	5	5	0.7	—	14.4	Δ 1h-7h10'; Δ 019h50'-n	
19	50.0	48.8	48.8	49.2	28.6	17.1	18.7	27.8	23.4	23.3	12.3	15.6	11.6	13.2	77	56	54	62	5	5	5	—	—	15.0	Δ 0h-7h	
20	49.8	50.0	50.7	50.2	29.0	16.7	19.4	28.9	22.4	23.3	12.8	10.3	14.3	12.5	76	35	71	61	2	2	2	2.3	—	14.0	Δ 1h-8h10'; Δ 020h45'-n	
21	51.4	49.9	49.8	50.4	27.8	16.3	19.8	26.4	22.1	22.6	13.6	14.7	15.6	14.6	80	58	79	72	0	0	0	—	—	5.9	Δ 9h05'-9h30'; ● 9h10'-9h40'; T 17h10'-	
22	48.1	47.5	47.2	47.6	28.5	18.2	21.5	28.4	18.3	21.6	15.5	16.8	15.2	15.8	81	59	97	79	5	5	5	5.2	—	3.6	● 9h50'-9h55'; ● 6h50'-9h05'; i 12h05'-12h20'	
23	45.7	45.6	44.5	45.3	22.4	17.9	18.6	19.8	19.6	19.4	15.6	15.9	15.3	15.6	98	92	90	93	0	0	0	8.1	—	2.4	● 8h30'-8h46'; ≡ 12h10'-12h50';	
24	43.7	44.2	45.1	44.3	19.7	17.0	18.3	18.6	17.0	17.7	14.5	14.6	14.1	14.4	93	92	98	94	1	1	1	—	—	—	● 8h50'; 12h10'-12h45'; ≡ 20h05'-n	
25	45.7	46.7	47.4	46.6	18.1	14.7	15.4	17.0	15.5	15.9	12.7	13.8	12.4	13.0	98	96	94	96	7	7	7	18.9	—	—	w. poryw.	
26	48.0	49.0	49.3	48.8	23.1	15.0	17.7	21.6	18.0	18.8	14.0	12.4	11.3	12.6	93	65	74	77	7	7	7	—	—	6.1	● 8h-9h20'; ● 12h25'-12h40';	
27	46.3	45.4	46.8	46.2	21.9	13.3	16.0	18.4	16.0	16.6	11.4	9.3	11.2	9.6	84	40	83	69	3	3	3	3.6	—	3.7	● 18h55'-19h; w. poryw. do 10 m/s	
28	48.0	48.6	49.0	48.5	19.6	12.7	13.2	17.8	15.0	15.3	10.0	9.9	10.5	10.1	89	65	83	79	5	5	5	1.0	—	4.2	● 18h55'-19h; w. poryw. do 10 m/s	
29	46.6	47.5	49.7	47.9	21.0	12.9	14.0	20.0	15.8	16.4	10.6	11.1	11.1	10.9	90	64	83	79	3	3	3	2.1	—	5.5	● 18h55'-19h; w. poryw. do 12 m/s	
30	50.9	50.2	51.4	50.6	20.1	13.3	14.5	18.5	14.2	15.3	11.6	12.2	11.9	11.9	94	77	99	90	5	5	5	11.6	—	4.0	● 18h55'-19h; w. poryw. do 12 m/s	
31	52.3	51.6	51.1	51.7	22.9	11.7	14.6	21.3	16.8	17.4	11.3	11.3	12.0	11.5	91	61	84	79	4	4	4	—	—	14.1	Δ 11h35'-n	
Suma mies.	50.7	50.6	51.1	50.8	20.2	13.0	14.8	17.3	15.9	16.0	11.1	11.8	11.3	11.4	89	81	84	85	—	—	—	—	—	—	—	
Srednia mies.	50.3	50.1	50.2	50.2	25.9	15.5	17.5	25.0	20.8	21.0	12.1	13.1	13.2	12.8	82	57	73	71	—	—	—	—	—	—	—	
Średnia mies.	47.8	47.8	48.3	48.0	22.3	14.8	16.7	20.7	17.1	17.0	12.8	12.6	12.8	12.7	90	70	87	82	—	—	—	—	—	—	150.1	
Średnia mies.	49.5	49.5	49.8	49.6	22.8	14.5	16.3	21.0	17.9	18.3	12.0	12.5	12.4	12.3	87	69	82	79	—	—	—	—	—	—	—	

1) ● 21h20'-11h45'; ● 12h-16h. 2) 12h10'. 3) Δ 0° 15h30'-15h50'. 4) 18h30'; ● 17h15'-18h45'. 5) ● 14h10'-15h45'; ● 17h45'-18h05'; ● 19h05'-n. 6) T 0° 17h05'-17h25'.

TAB. 1a.

## Temperatura — Temperature.

Lipiec 1934

Juillet 1934

Stacje — Stations	średnia w moyenne en 1934	normalna w normale en 1886-1910	odchy- lenie w écart en
Hel . . . . .	17 <sup>o</sup> .0	16 <sup>o</sup> .9	+0 <sup>o</sup> .1
Kościerzyna . . . . .	16 <sup>o</sup> .6	16 <sup>o</sup> .5	+0 <sup>o</sup> .1
Chojnice . . . . .	17 <sup>o</sup> .1	16 <sup>o</sup> .8	+0 <sup>o</sup> .3
Bydgoszcz . . . . .	18 <sup>o</sup> .2	18 <sup>o</sup> .3	-0 <sup>o</sup> .1
Trzemeszno . . . . .	18 <sup>o</sup> .3	18 <sup>o</sup> .2	+0 <sup>o</sup> .1
Poznań—Uniw. . . . .	19 <sup>o</sup> .7	18 <sup>o</sup> .4	+1 <sup>o</sup> .3
Kalisz . . . . .	19 <sup>o</sup> .0	18 <sup>o</sup> .7	+0 <sup>o</sup> .3
Kraków—Obs. . . . .	18 <sup>o</sup> .5	18 <sup>o</sup> .4	+0 <sup>o</sup> .1
Wieliczka . . . . .	18 <sup>o</sup> .0	17 <sup>o</sup> .9	+0 <sup>o</sup> .1
Cieszyn . . . . .	17 <sup>o</sup> .9	18 <sup>o</sup> .1	-0 <sup>o</sup> .2
Istebna . . . . .	15 <sup>o</sup> .2	15 <sup>o</sup> .2	+0 <sup>o</sup> .0
Żywiec . . . . .	17 <sup>o</sup> .2	17 <sup>o</sup> .6	-0 <sup>o</sup> .4
Zakopane . . . . .	14 <sup>o</sup> .1	15 <sup>o</sup> .0	-0 <sup>o</sup> .9
Krynica . . . . .	15 <sup>o</sup> .4	15 <sup>o</sup> .4	0 <sup>o</sup> .0
Warszawa St. P . . . .	18 <sup>o</sup> .3	18 <sup>o</sup> .4	-0 <sup>o</sup> .1
Radom . . . . .	17 <sup>o</sup> .8	18 <sup>o</sup> .5	-0 <sup>o</sup> .7

Stacje — Stations	średnia w moyenne en 1934	normalna w normale en 1886-1910	odchy- lenie w écart en
Dęblin . . . . .	18 <sup>o</sup> .1	18 <sup>o</sup> .4	-0 <sup>o</sup> .3
Puławy . . . . .	17 <sup>o</sup> .9	18 <sup>o</sup> .1	-0 <sup>o</sup> .2
Lublin . . . . .	17 <sup>o</sup> .8	18 <sup>o</sup> .2	-0 <sup>o</sup> .4
Tarnów . . . . .	17 <sup>o</sup> .8	18 <sup>o</sup> .9	-1 <sup>o</sup> .1
Dublany . . . . .	17 <sup>o</sup> .4	18 <sup>o</sup> .2	-0 <sup>o</sup> .8
Lwów—Polit. . . . .	18 <sup>o</sup> .1	18 <sup>o</sup> .4	-0 <sup>o</sup> .3
Suwałki . . . . .	17 <sup>o</sup> .4	17 <sup>o</sup> .7	-0 <sup>o</sup> .3
Druskieniki . . . . .	18 <sup>o</sup> .2	18 <sup>o</sup> .2	0 <sup>o</sup> .0
Białystok . . . . .	17 <sup>o</sup> .7	18 <sup>o</sup> .1	-0 <sup>o</sup> .4
Brześć n/B. . . . .	17 <sup>o</sup> .8	18 <sup>o</sup> .4	-0 <sup>o</sup> .6
Wilno—Uniw. . . . .	18 <sup>o</sup> .7	18 <sup>o</sup> .1	+0 <sup>o</sup> .6
Pińsk—port . . . . .	18 <sup>o</sup> .5	18 <sup>o</sup> .6	-0 <sup>o</sup> .1
Tarnopol . . . . .	17 <sup>o</sup> .2	18 <sup>o</sup> .1	-0 <sup>o</sup> .9
Jagielnica . . . . .	17 <sup>o</sup> .8	18 <sup>o</sup> .7	-0 <sup>o</sup> .9
Horodenka . . . . .	17 <sup>o</sup> .9	18 <sup>o</sup> .4	-0 <sup>o</sup> .5

TAB. 1b.

TAB. 2.

## Temperatury skrajne — Temperatures extrêmes.

## Wilgotność względna w % — Humidité relative en %.

Lipiec 1934

Juillet 1934

Lipiec 1934

Juillet 1934

maximum abs.			Stacje Stations	minimum abs.		
Data	1934	1886— —1910		Data	1934	1886— —1910
18.VII	28.4	29.6	Hel . . . . .	15.VII	8.3	4.6
19.VII	29.8	35.8	Chojnice . . . .	13.VII	7.4	5.7
19.VII	30.0	36.5	Bydgoszcz . . .	13.VII	8.9	6.2
19.VII	32.2	33.5	Poznań—Uniw.	4.VII	10.6	7.1
21.VII	33.4	33.8	Ostrów Wlkp. .	6.VII	8.6	5.3
21.VII	29.7	34.0	Kraków—Obs. .	4.VII	9.7	6.3
20.VII	29.0	35.1	Warszawa St. P.	4.VII	11.3	6.5
22.VII	30.5	34.2	Puławy . . . . .	4 i 11.VII	10.8	5.4
21.VII	31.0	33.2	Wilno—Uniw. .	12.VII	8.4	6.4
21.VII	29.7	35.1	Pińsk—port . .	5.VII	9.0	6.0
22.VII	31.0	—	Lwów—Polit. .	6 i 29.VII	12.0	—

Stacja — Stations	1934	1886-1910	różnica écart
Wilno—Uniw. . . . .	75	71	+ 4
Chojnice . . . . .	76	73	+ 3
Bydgoszcz . . . . .	73	70	+ 3
Poznań—Uniw. . . . .	65	69	- 4
Ostrów Wlkp. . . . .	68	70	- 2
Warszawa St. P. . . . .	79	73	+ 6
Puławy . . . . .	78	73	+ 5
Pińsk—port . . . . .	77	73	+ 4
Kraków—Obs. . . . .	74	75	- 1
Cieszyn . . . . .	74	73	+ 1
Lwów—Polit. . . . .	74	75	- 1
Tarnopol . . . . .	84	74	+10



TAB. 3.

W i a t r — V e n t.

Lipiec 1934

Juillet 1934

Stacje Stations	K I E R U N E K — D I R E C T I O N																Cisza Calme	Prędkość — Vitesse m/sek.		
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW		7h	13h	21h
Gdynia . . . .	9	4	3	1	2	4	2	3	1	2	3	3	10	11	26	7	2	5.0	6.3	4.9
Poznań-Ławica	19	6	2	1	1	0	1	1	0	1	3	5	6	13	14	16	4	5.7	7.3	3.8
Kraków-Rakow.	3	0	1	1	2	0	0	1	0	2	0	5	29	18	7	4	20	1.5	3.5	1.2
Zakopane . .	3	3	5	0	1	0	1	2	7	9	22	24	5	1	4	3	3	2.8	3.6	2.0
Warsz.-Okęcie	11	5	1	1	0	2	3	1	1	3	8	1	16	7	19	2	12	3.3	3.8	2.9
Wilno-Uniw.	8	2	14	2	3	0	5	2	6	3	4	4	8	1	14	3	14	2.6	3.9	2.7
Pińsk-port . .	4	7	2	4	2	4	1	1	1	1	5	1	14	8	9	3	26	1.8	3.0	1.6
Lwów-Skniłów	5	0	3	2	1	0	4	2	1	1	7	1	8	4	35	7	12	4.4	5.0	3.8

TAB. 4.

Uśłonecznienie — Insolation.

Lipiec 1934

Juillet 1934

Nr.	Stacje Stations	Szerokość geogr. Latitude	Trwanie uśłonecznie- nia w godz. Duree de l'insolation en heures	Ilość dni z uśłonecznieniem Nombre des jours avec insolation	Maximum	Dnia Date
1	Wilno-Uniw. . .	54° 41'	—*)	—	—	—
2	Gdynia . . . .	54° 31'	267.1	27	14.5	2
3	Bieniakonie . .	54° 15'	206.9	29	13.7	17
4	Folw.Stary (Wigry)	54° 04'	164.2	30	13.3	19 i 20
5	Wirty . . . .	53° 55'	204.0	27	13.2	15 i 16
6	Bydgoszcz . . .	53° 08'	236.6	27	14.0	31
7	Poznań-Uniw. .	52° 25'	297.4	29	15.0	9 i 14
8	Ślup . . . . .	52° 20'	199.1	28	14.9	19
9	Warszawa St. P.	52° 13'	180.8	27	15.0	19
10	Pętkowo . . . .	52° 13'	238.4	28	13.9	9
11	Skierniewice . .	51° 58'	182.8	28	15.5	19
12	Antoniny . . .	51° 51'	276.2	29	15.1	18
13	Domaczewo . .	51° 45'	169.0	24	14.7	11
14	Puławy . . . .	51° 25'	178.8	27	13.8	20
15	Sarny . . . . .	51° 22'	179.2	31	12.9	22
16	Skarżysko Wytw.	51° 06'	—*)	—	—	—
17	Łuck—Łotn. . .	50° 46'	167.1	28	14.3	11
18	Szpanów . . . .	50° 40'	169.7	30	13.4	22
19	Kraków—Obs. .	50° 04'	179.8	28	13.5	19
20	Lwów—Polit. . .	49° 50'	131.2	26	12.1	11 i 21
21	Cieszyn . . . .	49° 45'	181.7	28	12.9	19 i 31
22	Zakopane . . .	49° 17'	158.6	27	14.6	20
23	Zaleszczyki . .	48° 39'	191.0	28	12.9	11
24	Piadyki . . . .	48° 34'	196.8	28	13.9	11 i 21

\*) Brak danych.

TAB. 5.

Liczba dni z mgłą (=), wichrem (✓)<sup>1)</sup> i burzami (K i T)

Lipiec 1934

Juillet 1934

Stacje — Stations	Liczba dni z Nombre des jours avec		
	=	✓	K i T
Warszawa-Okęcie . . . . .	0	0	6
Mława . . . . .	6	0	3
Toruń—łotn. . . . .	1	2	3
Grudziądz—łotn. . . . .	4	1	3
Gdynia . . . . .	8	1	2
Skierniewice . . . . .	0	0	3
Kutno—Golebiew . . . . .	6	0	3
Kościelec . . . . .	0	0	2
Łódź—Lublinek . . . . .	13	5	9
Ostrów Wlkp. . . . .	2	1	4
Poznań—Ław. . . . .	0	0	3
Zbąszyń . . . . .	1	2	2
Tomaszów Maz. (Wilanów) . . . . .	0	1	3
Kielce . . . . .	1	0	4
Częstochowa . . . . .	2	2	4
Katowice—łotn. . . . .	2	0	7
Kraków—Rak. . . . .	3	1	10
Cieszyn . . . . .	0	0	3
Dęblin—łotn. . . . .	0	0	3
Lublin—Bron. . . . .	2	0	5
Tomaszów Lub. . . . .	1	0	3
Lwów—Skniłów . . . . .	4	5	8
Monasterzyska . . . . .	4	1	3
Kolomyja . . . . .	0	0	4
Czerwony Bór . . . . .	3	2	1
Białystok . . . . .	5	1	11
Grodno . . . . .	2	0	7
Orany . . . . .	4	0	1
Wilno . . . . .	20	0	7
Pohulanka . . . . .	1	0	3

<sup>1)</sup> Prędkość  $\geq 15$  m/sek.

# Wysokości dobowe opadów w mm. Précipitations diurnes en mm.

Lipiec 1934

Juillet 1934

Dorzecze Bassin	Stacje Stations	D Z I E Ń — J O U R																															Suma mies. Total mens.	Norm. 1891—1910	Różnica 1891—1910	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
O d r a	Cieszyn . . . . .	24	0	3	10	1	0	5	2	2	—	0	4	3	—	—	30	42	14	—	—	—	—	5	2	—	2	2	—	—	6	—	155	162	7	
	Częstochowa . . . . .	37	—	2	4	6	3	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—	—	—	6	2	2	—	3	—	—	2	—	114	90	+ 24	
	Łódź—Lubl. . . . .	8	—	2	7	6	9	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	16	4	18	6	1	5	0	2	10	—	117	69	+ 48
	Kalisz . . . . .	0	0	7	6	1	6	5	0	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	2	0	2	2	12	6	1	6	1	2	4	0	1	63	78	— 15	
	Poznań—Uniw. . . . .	—	—	4	4	—	—	2	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	13	43	31	3	4	6	2	5	2	1	—	123	79	+ 44	
	Barania Góra . . . . .	16	10	3	27	10	2	9	4	2	—	—	9	—	—	2	45	70	10	—	—	—	—	—	26	6	0	0	6	—	—	1	—	260	177	+ 83
W i s t u ł a	Zakopane Muz. . . . .	26	6	15	11	8	6	15	2	0	1	—	0	2	—	10	172	93	17	—	—	—	—	1	25	2	6	3	1	—	—	—	—	423	184	+ 239
	Krynica . . . . .	7	10	—	14	6	6	15	2	0	0	5	15	10	14	91	3	6	—	—	—	—	—	10	2	3	0	—	—	4	—	—	229	124	+ 105	
	Sianki . . . . .	22	15	3	10	7	10	11	2	5	0	—	9	—	25	10	2	2	—	7	0	0	0	88	8	7	11	2	—	—	2	—	264	—	—	
	Katowice . . . . .	2	0	—	6	2	1	3	0	3	0	—	1	6	—	—	22	8	13	—	—	—	0	2	8	5	—	0	0	—	—	—	84	92	— 8	
	Kraków—Obs. . . . .	20	—	1	9	4	1	8	0	0	2	6	1	8	—	10	50	51	7	—	—	—	0	1	2	0	2	2	0	—	—	0	—	183	131	+ 52
	Tarnów . . . . .	4	1	13	7	9	10	1	1	7	—	10	0	2	—	45	129	62	18	—	—	—	1	11	4	1	5	1	0	1	—	—	374	130	+ 244	
	Przemysł . . . . .	31	18	0	4	2	10	1	1	—	—	3	5	3	1	40	87	12	1	—	—	—	2	11	45	2	3	1	0	1	4	0	249	107	+ 142	
	Tarnobrzeg . . . . .	12	2	0	1	10	4	1	—	—	—	5	2	0	—	31	18	14	—	—	—	—	16	21	22	3	2	5	2	1	1	—	132	—	—	
	Kielce . . . . .	0	—	8	2	3	2	8	1	2	1	—	16	—	—	31	19	3	—	—	—	—	8	3	34	9	2	5	3	1	6	—	165	100	+ 65	
	Puławy . . . . .	6	4	—	0	8	5	0	11	—	—	—	7	—	—	41	32	14	1	—	—	—	—	22	16	28	5	2	3	1	4	—	223	97	+ 126	
	Brześć n/B. lotn. . . . .	5	1	0	8	2	13	—	5	0	11	—	1	1	9	47	31	13	—	—	1	—	—	2	13	5	20	12	10	1	2	14	—	231	90	+ 141
	Białystok . . . . .	16	4	—	3	5	7	6	12	16	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	8	34	19	—	2	2	6	5	—	149	89	+ 60	
	Warszawa St. P. . . . .	4	—	3	5	6	10	0	—	—	—	8	4	—	—	—	0	—	—	—	—	—	6	1	10	63	38	—	4	1	2	12	—	150	80	+ 70
	Skieniewice . . . . .	1	—	7	10	1	12	—	0	—	—	7	1	—	—	—	—	—	—	—	0	12	15	5	30	43	1	5	4	3	3	—	163	80	+ 83	
	Płock . . . . .	0	—	3	18	3	5	—	0	—	—	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	21	19	13	—	10	4	6	3	—	161	64	+ 97	
	Mława . . . . .	5	0	3	18	3	5	—	1	—	—	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	19	6	0	5	2	6	—	—	119	79	+ 40	
Bydgoszcz Inst. . . . .	—	0	15	9	—	5	1	—	0	—	—	15	8	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	45	28	32	3	2	1	4	2	—	145	65	+ 80	
Grudziądz . . . . .	—	0	2	15	4	10	1	—	—	—	1	6	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	28	32	3	2	1	4	2	—	166	61	+ 105		
Chojnice . . . . .	1	—	16	4	—	9	2	—	2	—	0	1	1	—	—	—	—	—	2	—	0	—	12	12	3	4	2	14	4	0	—	89	68	+ 21		
Bałtyk	Gdynia . . . . .	—	—	6	2	4	8	1	—	—	0	6	16	6	—	—	—	—	—	0	—	2	—	15	16	6	1	5	2	1	3	—	99	—	—	
	Hel . . . . .	—	—	8	9	0	10	1	—	—	—	1	6	9	—	—	—	—	—	1	—	4	—	7	8	20	0	2	5	1	—	—	61	+ 31	—	
Niemen	Żyrowice . . . . .	5	3	3	4	2	12	10	3	2	4	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	1	—	20	3	11	10	7	5	112	—	—	
	Lida . . . . .	6	2	3	15	21	12	2	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	29	3	8	20	0	5	16	12	5	181	91	+ 90	
	Suwałki . . . . .	4	4	3	5	13	11	4	9	8	1	1	4	7	8	—	—	—	—	—	—	—	0	27	—	11	—	7	4	10	6	2	157	86	+ 71	
	Druskeniki . . . . .	12	0	10	0	10	4	2	13	1	4	—	4	14	1	1	—	—	—	—	—	—	0	—	5	2	1	1	2	6	9	9	110	91	+ 19	
	Wilno—Uniw. . . . .	2	—	2	—	2	4	4	0	9	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	0	0	1	54	1	6	4	0	—	125	82	+ 43	
Dniepr	Królewszczyzna . . . . .	—	0	2	4	18	4	0	1	—	24	9	—	—	—	—	—	—	—	9	—	1	—	36	31	1	—	1	—	3	4	7	154	—	—	
	Pińsk—port . . . . .	2	13	10	0	4	10	7	10	9	16	—	—	—	—	1	18	0	—	4	—	4	—	—	35	—	—	7	5	5	2	4	0	166	97	+ 69
	Sarny . . . . .	5	17	5	—	2	14	2	3	6	12	—	—	—	—	20	0	6	—	0	—	—	—	27	0	3	1	2	1	4	1	—	136	—	—	
	Kowel . . . . .	6	27	4	7	2	8	3	22	4	—	—	—	—	—	20	14	—	5	6	3	—	6	5	4	24	20	1	7	8	11	—	241	105	+ 136	
	Łuck—lotn. . . . .	2	9	2	—	7	19	1	23	7	11	—	—	—	—	21	25	7	—	0	4	—	9	2	0	16	18	3	—	—	6	—	191	98	+ 93	
Dniestr	Lwów—Polit. . . . .	20	5	1	2	2	12	7	0	6	1	—	10	—	—	15	29	—	31	4	15	—	—	7	20	2	2	14	1	—	2	—	208	108	+ 100	
	Drohobycz . . . . .	16	18	3	2	8	8	2	3	5	—	—	—	—	—	22	28	1	13	11	5	—	—	5	26	5	1	20	0	—	3	1	—	206	118	+ 88
	Tarnopol . . . . .	7	7	1	0	4	6	3	1	0	—	—	—	—	—	16	—	1	3	6	4	2	—	7	5	0	3	49	0	—	—	6	—	132	92	+ 40
	Zaleszczyki . . . . .	8	9	1	4	2	0	0	8	4	2	—	—	—	—	6	0	0	17	10	0	37	2	2	5	1	0	11	1	1	3	0	—	138	85	+ 53
Prut	Kołomyja . . . . .	18	17	0	2	3	—	1	1	14	0	—	—	—	—	2	15	6	2	—	2	—	1	—	0	—	—	6	3	5	—	6	—	106	106	0
	Hryniewa . . . . .	16	17	2	7	—	0	2	4	4	3	—	—	—	—	10	8	1	31	0	1	16	0	2	—	—	—	7	4	3	—	—	—	144	121	+ 23



# Mapa I

Rozmieszczenie opadów atmosferycznych i temperatury powietrza w Polsce

## Carte I

Distribution des précipitations atmosphériques et de la température de l'air en Pologne

Lipiec 1934 Juillet









## Natężenie promieniowania słonecznego

w kalorjach gramowych na minutę i cm<sup>2</sup> powierzchni normalnej (Skala Smithsonian Institution)

### Intensité du rayonnement solaire

en calories-grammes par minute et cm<sup>2</sup> de surface normale (Échelle Smithsonian Institution)

Warszawa — Lipiec 1934 Juillet — Varsovie.

Data Date	Odległości zenitalne słońca — Distances zénitales du soleil											Prężność pary wodnej Tension de la vapeur d'eau		
	78.7°	75.7°	70.7°	60.0°	48.2°	0.0°	48.2°	60.0°	70.7°	75.7°	78.7°			
	a. m.	Masy atmosferyczne — Masses atmosphériques									p. m.	7 <sup>h</sup>	13 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>
	5.0	4.0	3.0	2.0	1.5	1.0*	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	mm	mm	mm
1				1.03	1.11							13.5	13.1	12.5
14				0.77								13.4	14.8	14.8
17					1.07							12.7	13.8	12.2
18				0.84								12.4	12.6	13.9
19				0.96	1.11							12.3	15.6	11.6
20					1.22							12.8	10.3	14.3
31				1.07	1.20							11.3	11.3	12.0

U W A G I: Pomiary wykonano pyrheljometrem Ångströma N. 253,  $k = 14.79$ .  
Wartości natężenia zwiększono o 3.5% do skali „Smithsonian Institution”.  
Wartości ekstrapolowane podano z gwiazdką.

REMARQUES: Les mesures ont été effectuées à l'aide d'un pyrhéliomètre à compensation d'Ångström N. 253,  $k = 14.79$ .  
Les valeurs de l'intensité sont augmentées de 3.5% pour les ramener à l'échelle „Smithsonian Institution”.  
Les valeurs extrapolées sont munies d'un astérisque.

F. L.



20

22

# ROZKŁAD OPADÓW W DORZECZU GÓRNEJ WISŁY

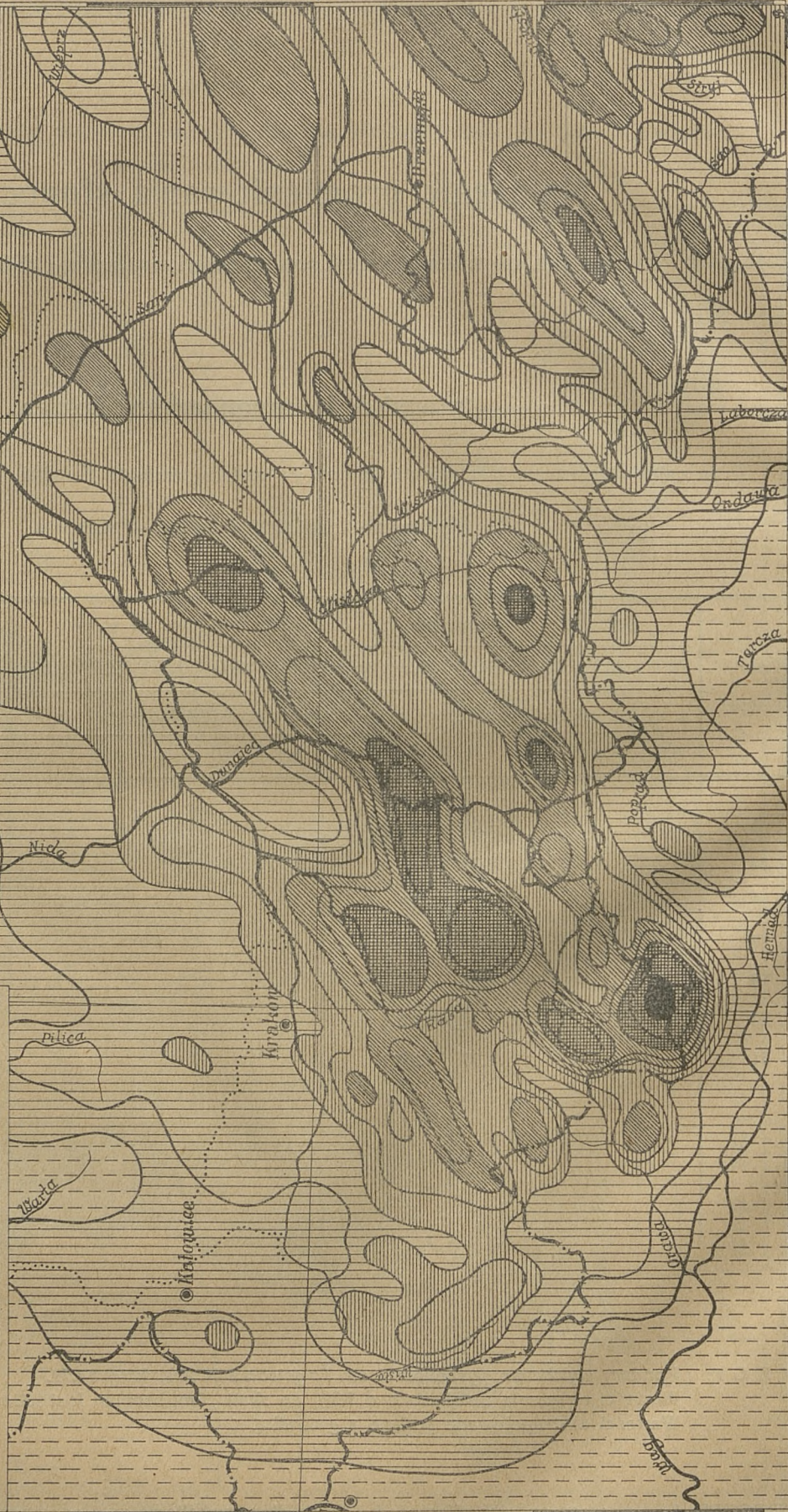
W LIPCU 1934 r.

LES PRÉCIPITATIONS  
DU MOIS DE JUILLET 1934  
DANS LE BASSIN DE LA HAUTE VISTULE

0 100 200 300 400 500 >500



0 10 20 30 40 50 km



50

50

20

22